

Faune-PACA Publication n°54

Atlas de la Biodiversité Communale de Briançon (2014)



www.faune-paca.org

Le site des naturalistes de la région PACA



Auteurs : Mathilde GARRIONE, Vanessa FINE, Elie DUCOS & Sylvain COUSSOULET
Citation : GARRIONE M., FINE V., DUCOS E. & COUSSOULET S. (2015). Atlas de la Biodiversité Communale de Briançon (2014). <i>Faune-PACA Publication n°54</i> , 40 pp.

Atlas de Biodiversité Communale de Briançon (2014)

Mot clé: atlas, biodiversité, communale, inventaire, faune, patrimoine naturel, protocole.

SOMMAIRE

Liste des Contributeurs :4
Résumé4
Introduction5
1. Présentation générale de la commune6
1.1 Situation géographique6
1.2. Territoire par grands types de milieux6
1.3. Espaces remarquables de la commune.8
2. Méthodologie9
2.1. Etat initial9
2.2. Explication de la méthodologie9
2.3 Les oiseaux diurnes12
2.4. Les rapaces nocturnes12
2.5. Les Rhopalocères13
2.6. Les odonates13
2.7. Les amphibiens14
2.8 Les reptiles14
2.9 Les mammifères15
2.10 Le camp de prospection16
3. Résultats et discussions17
3.1. Les oiseaux17
3.2. Les mammifères23
3.3. Les reptiles
3.4. Les amphibiens27
3.5. Les papillons29
3.6. Les odonates34
3.7. Les orthoptères35
4. Conclusion38

Liste des Contributeurs :

Jean Pierre Niermont, Élie Ducos, Mathilde Garrione, Pierre Rigaux, Vanessa Fine, Robert Balestra, Charlin Lassalle, Pierre Bonneau, Hugues Pottier, Sebastien Merle, Jean Pierre Marie, Valérie Pinet, Paulin Mercier, Catherine Christine Defourneaux. Bartei. Normand, Michel Davin, Vincent Davin, Ewan Silvestre, Hélène Claveau, Yvan Bonneau, Gabriel Létard, Mikael Robert, Caroline Barelle-Hustache, Grégory Nombret, Yves Zabardi, Marc Corail, Aude Pappe, Isabelle Begou, Maria Bertilsson, Alex Clamens, Marc Fligny, Anthony Thelliez, Yohann Brouillard, Sylvain Coussoulet, Cyrille Frey, Nicolas Lagarde, Marie-George Serie, Fabien Sicard, Mathieu Krammer, Coralie Meunier, Yannick Mourgues, Philippe Poiré, Jean-Marc Taupiac, Sébastien Trebosc, Magali Battais. Christophe Boulangeat, Chantal Buisson, Hervé Cortot, Elise Cougnenc, Cyril Coursier, Martine Cuchet, Emilie Génelot, Christelle Joubert, Robert Keck, Francois Ortar, Julie Roques, Pierre Roques.

Résumé

La LPO PACA s'est engagée dans la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale de Briançon pour mieux connaître le patrimoine naturel du territoire. L'antenne départementale des Hautes-Alpes, qui se situe à Briançon, a entrepris la réalisation d'inventaires naturalistes pour une durée d'un an afin de compléter, de la manière la plus exhaustive possible les connaissances naturalistes.

Les groupes taxonomiques ciblés dans le cadre de cet ABC sont les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les mammifères, les odonates (libellules) et les rhopalocères (papillons diurnes). Pour chacun de ces groupes d'espèces, des protocoles standardisés ont été

mis en place. Ils permettent à la fois la collecte de données sur l'ensemble du territoire municipal, mais aussi de proposer un état initial de la biodiversité ce qui permettra à terme d'évaluer son évolution.

Inspirée par la méthodologie de l'Atlas de Biodiversité Communale de Vence, Briançon bénéficie de protocoles standards très complets et reproductibles dans le temps sur l'ensemble de son territoire. Cette publication expose les résultats de mise en œuvre de l'ABC (définition méthodologie). de la synthèse bibliographique aux inventaires des différents groupes taxonomiques. Les inventaires oiseaux et papillons ont permis de compléter les données existantes. Avec un total de 146 espèces d'oiseaux et 121 espèces de paillons observées, l'exhaustivité en termes de nombre d'espèces est approchée. Les espèces de reptiles, d'amphibiens et d'odonates, au nombre respectif de 6, 2 et 2, sont cependant moins bien représentées sur la commune. En ce qui concerne les mammifères, les 25 espèces inventoriées regroupent les petits carnivores et ongulés, les micromammifères n'ayant pas été inventoriés.

Les résultats reflètent un territoire communal d'une grande diversité pour les groupes ciblés, qui résulte à la fois d'un fort gradient altitudinal (variations de température et de conditions climatiques), d'une diversité de milieux (falaises, forêt, cours d'eau, etc.) et d'usages (pâturage, urbanisation, etc.). Cette richesse des paysages favorise la diversité des espèces, qui peuvent trouver des conditions adaptées à leurs exigences écologiques respectives.

Introduction

Depuis la création de l'antenne des Hautes-Alpes de la LPO PACA à Briancon en 2010, le Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur s'est engagée aux côtés de l'association pour œuvrer en faveur de la biodiversité sur le territoire. Parmi les nombreuses actions entreprises figure la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) participatif à Briançon. Il a pour objectif d'acquérir des connaissances naturalistes et de déterminer les enjeux en matière de conservation de la biodiversité sur le territoire communal, tout en adoptant une approche participative permettant de mobiliser tous les acteurs du territoire en faveur de la préservation de la biodiversité.

Les ABC sont issus d'une démarche nationale initiée après le Grenelle de l'Environnement dont le but est de :

- Connaitre, protéger, et valoriser la biodiversité,
- Identifier les enjeux liés aux espaces naturels communaux,
- Sensibiliser et mobiliser la population locale,
- Exploiter des bases de données standardisées pour un suivi des espèces,
- Offrir un outil d'aide à la décision aux politiques publiques, afin de prendre en compte la biodiversité.

L'objet de l'ABC est de compléter, synthétiser et porter à connaissance la richesse du patrimoine naturel de la commune sur un ensemble de taxonomiques composé groupes par les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les mammifères, les rhopalocères (papillons diurnes) et les odonates (libellules). Un des objectifs est d'identifier les enjeux liés aux espaces naturels communaux pour mieux prendre en compte la biodiversité dans les programmes d'aménagement du territoire (PLU, Agenda 21, SCOT).

L'Atlas est élaboré sur la base d'un travail d'inventaires naturalistes et de cartographies, mobilisant à la fois des naturalistes professionnels ou bénévoles et des opérations de sciences participatives. Le présent rapport fait état des résultats obtenus en 2014. Ces études ont permis d'acquérir une bonne connaissance des espèces patrimoniales et des habitats naturels sur une partie du territoire.

1. Présentation générale de la commune

1.1 Situation géographique

Sous-préfecture des Hautes-Alpes, Briançon est une commune de 12 000 habitants étendue sur 2 800 hectares, faisant partie de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (figure 1).



Figure 1 : Localisation de la commune de Briançon en Région PACA

La ville de Briançon est localisée à la confluence de 4 vallées glacières, proche de la frontière italienne dans le Nord du département des Hautes-Alpes. Bordé par trois grands massifs montagneux alpins (les Écrins, les Cerces et le Queyras), le territoire communal s'étire de 1167m à 2567m d'altitude (sommet du Serre des Aigles), ce qui lui confère un patrimoine naturel et une diversité écologique exceptionnelle.

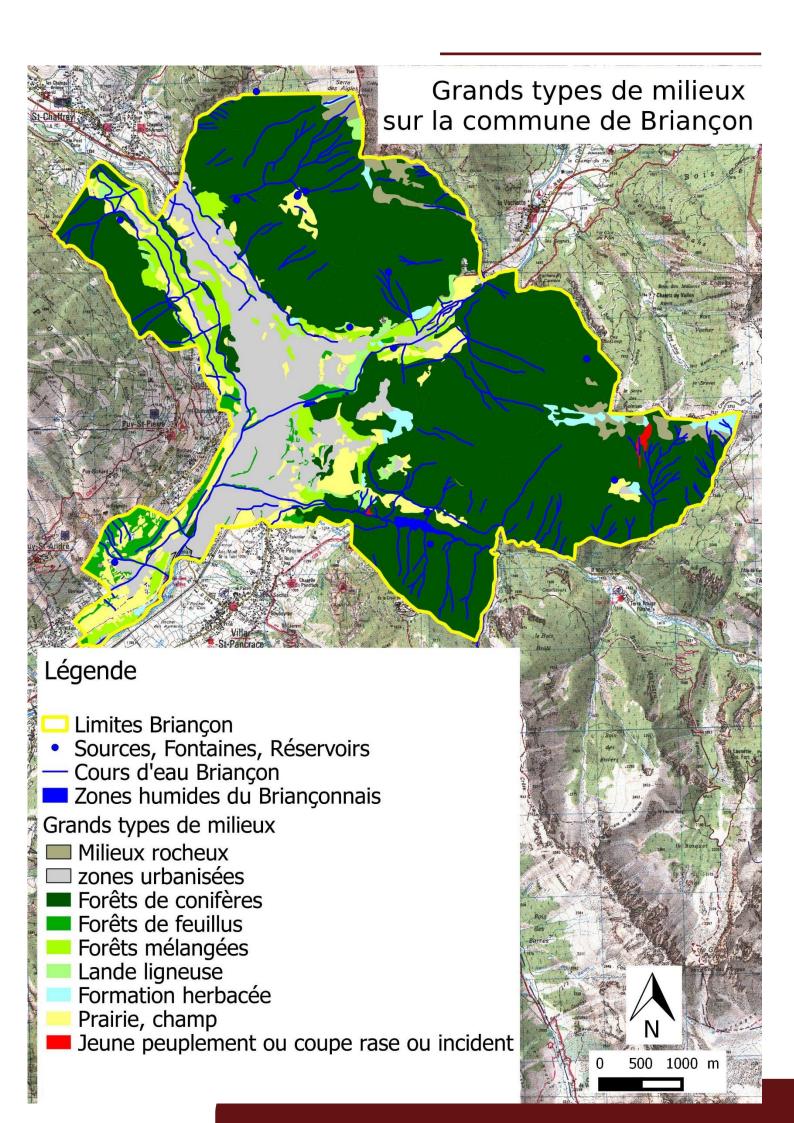
1.2. Territoire par grands types de milieux

Briançon est définie comme la ville la plus haute en altitude de France. De par son climat montagnard marqué, les saisons d'hivers et d'été sont très contrastées. Les écarts de températures sont notamment importantes, oscillant entre -30°C et 30°C dans l'année. L'hiver présente également un fort enneigement, les précipitations moyennes étant de l'ordre de 212 mm, ce qui représente environ 2,12 m de neige.

La grande superficie du territoire (28,07 km²) et les 1400m de dénivelé offrent une grande diversité d'habitats : milieux rupestres, agricoles, urbains et de zones humides. Le territoire communal peut être décrit selon de grands types de milieux principaux :

- Un centre ville (ville haute historique ou Cité Vauban et vile basse), qui s'étend vers le sud avec une zone commerciale. Ce secteur comprend l'essentiel des équipements structurants de la commune, les commerces et services de la ville ainsi que de l'habitat dense;
- Un secteur péri-urbain composé de plusieurs hameaux, tourné vers l'habitat;
- Majoritairement des forêts de conifères pur ou mixte (pin sylvestre, pin cembro, pin à crochet, mélèze) et quelques boisements de feuillus pur ou mixte;
- Des landes ouvertes, prairies pâturées ou pelouses alpines;
- Des zones rocheuses, d'éboulis ou falaises.

Trois cours d'eau principaux confluent au niveau de la jonction des 4 vallées. La Guisane (nordouest) et la Cerveyrette (sud-est) se jettent dans la Durance qui vient de l'est et s'écoule vers le sud.



1.3. Espaces remarquables de la commune

La commune possède quatre Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui identifient et décrivent des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation :

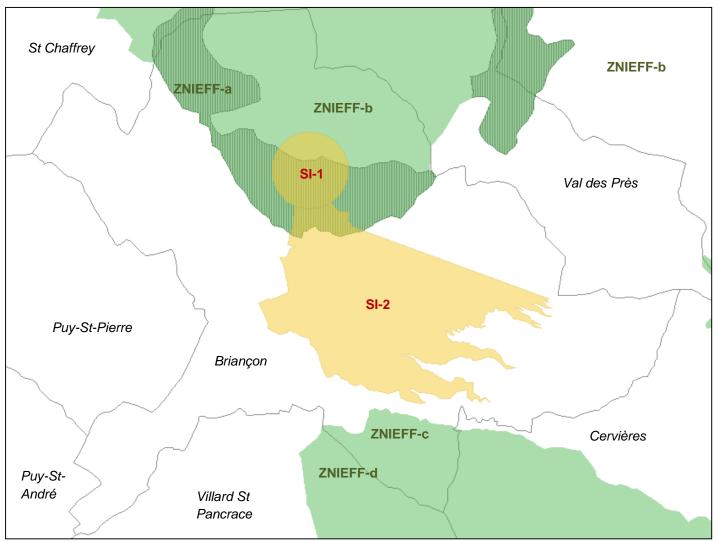
- a. le Bois de la Pinée et versant de la Croix de Toulouse-ancien fort des Salettes.
 Bois de l'Ours (type I),
- b. le Massif des Cerces-Mont Thabor-Vallées Étroite et de la Clarée (type II),
- c. les Vallées de la haute Cerveyrette et du Blétonnet-versants ubacs du Grand pic de Rochebrune (type II),
- d. la Façade ouest du massif du Béal Traversier (type II).

La ville bénéficie également de deux sites inscrits (SI) :

- 1. Eperon de la croix de Toulouse,
- 2. Ville vieille de Briançon et ensemble des fortifications.

La biodiversité est remarquable tant dans les massifs extérieurs à la ville que au cœur de la ville, comme au Parc de la Schappe par exemple.





2. Méthodologie

La méthodologie utilisée pour réaliser les ABC est cadrée au niveau national par une publication du Muséum National d'Histoire Naturelle intitulée « Atlas de la biodiversité dans les communes, guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres » (MNHN, 2011).

Chaque porteur de projet, au niveau communal, peut ensuite décliner cette méthodologie selon les caractéristiques de la commune, la durée des inventaires, et les moyens techniques, humains et financiers disponibles. Les premiers mois du projet (mars-avril) ont donc été consacrés à la mise en place d'une méthodologie d'inventaire adaptée au contexte du projet sur la commune, reproductible et standardisée. La réalisation de relevés reproductibles permet d'effectuer des suivis ultérieurs et d'avoir un état initial de référence. Étant donné la superficie communale et la diversité des milieux, les inventaires des différents taxons sont possibles échantillonnage des populations selon une méthodologie spécifiques pour chaque taxon décrites ci-après.

2.1. Etat initial

Un premier état initial de la faune a pu être établi en s'appuyant sur les données des observations naturalistes issues de la bibliographie. Deux bases des données participatives ont été Premièrement, le portail consultées. données naturalistes SILENE qui est une déclinaison du Système d'Information Nature et Paysages des Parcs Naturels Régionaux, qui compile partenaires. données de Deuxièmement, le site en ligne « Faune-paca », un projet développé par la LPO PACA s'inscrivant dans une démarche collaborative de mise à disposition d'un atlas en ligne actualisé en permanence.

Ces données initiales ont permis d'établir des cartes de répartition des différents groupes faunistiques sur l'ensemble du territoire de Briançon, et leur synthèse met en évidence une pression d'observation hétérogène sur la commune. En effet, les endroits très fréquentés comme par exemple les sentiers de randonnées basse altitude sont beaucoup de prospectés que les zones de hautes montagnes ou les zones industrielles. L'indice de présence plus fort en ces lieux, fausse de ce fait l'interprétation de la répartition des espèces sur le territoire de Briançon. Pour parer à ce « déséguilibre », l'objectif a été de compléter ces données préexistantes par une méthode de prospection homogène sur l'ensemble territoire.

2.2. Explication de la méthodologie

Dans le but d'obtenir des données interprétables et reproductibles, la méthodologie est basée sur la réalisation d'un maillage du territoire de la commune de Briançon : un total de 29 mailles de 1 km² quadrille le milieu (figure 3).

Le principe consiste à inventorier, si possible, chacun des 7 taxons dans chacune des mailles. des L'inventaire est basé sur groupes taxonomiques relativement rapides à inventorier et dont la présence indique un bon état de conservation des milieux qu'ils occupent. Les méthodologies de prospection étant élaborées de façon spécifique à chacun des taxons inventoriés, il pourra être mis en évidence les espèces dites «remarquables» présentes sur les listes d'espèce en régression (listes rouges).

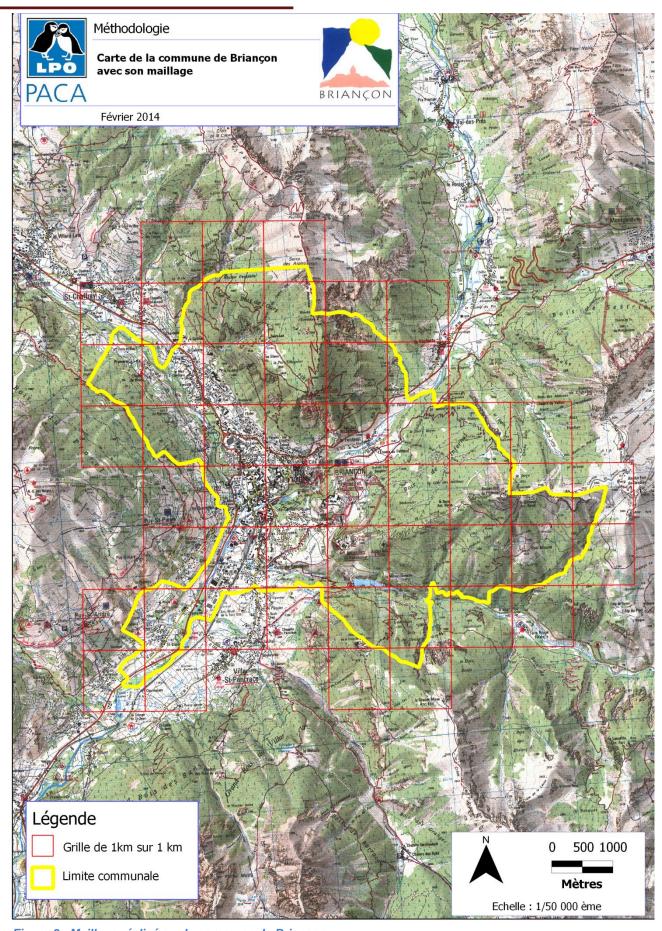


Figure 3 : Maillage réalisé sur la commune de Briançon

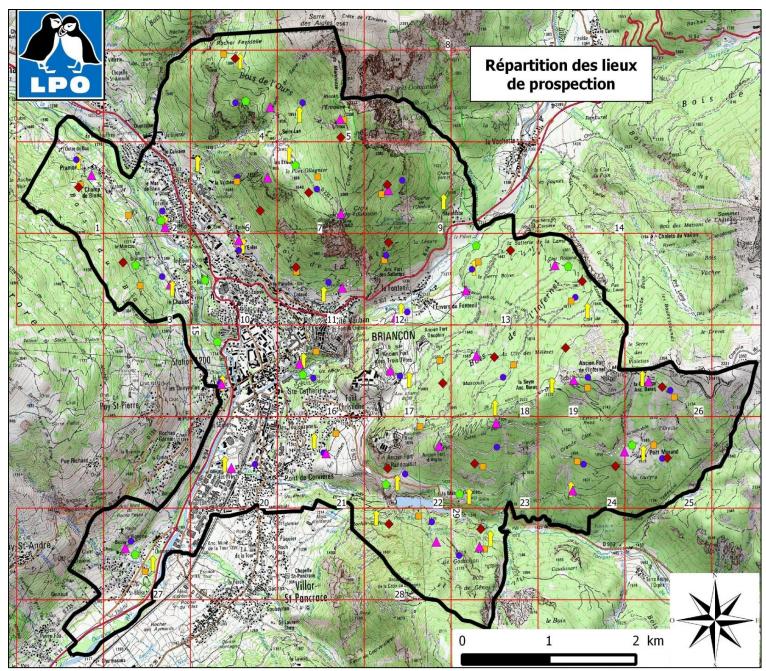


Figure 4 : Répartition des sites d'inventaires pour chaque groupe taxonomique

2.3 Les oiseaux diurnes

2.3.1 Méthode

considérés Les oiseaux sont comme d'excellents bio-indicateurs à l'échelle des paysages. La méthodologie utilisée est celle des Indices Ponctuels d'Abondances (IPA). Elaborée et décrite par Blondel et al. en 1970, cette méthode est désormais la plus rependue recommandée Europe et fut l'International Bird Census Committee (IBCC) en 1977. L'IPA consiste à recenser à un endroit fixe tous les oiseaux vus et entendus durant une durée de 20 minutes, et ceci sans limite de distance. Réalisé tôt le matin, généralement avant 8h, ce sont au total prés de 90% d'espèces qui sont détectées. L'observateur note alors les espèces observées ainsi que le nombre d'individus selon un codage précis :

• Oiseau vus ou entendus: 0,5 couple

Mâle chantant : 1 couple

• Oiseau qui construit un nid : 1 couple

Présence d'un nid occupé (famille) : 1 couple

Ces facteurs sont ensuite sommés par point d'écoute (espèces confondues) et donnent un indice de diversité des oiseaux nicheurs en ce lieu. Reproductive sur plusieurs années, cette méthode permet un suivie ornithologique simple et efficace.

2.3.2 Comment ?

Dans l'objectif d'obtenir une pression de prospection homogène sur le territoire de la commune, 1 IPA est réalisé dans chacune des 29 mailles (figure 4). L'endroit où il est réalisé doit être le plus au centre de la maille possible afin que les points d'écoutes soient espacés au minimum de 300 mètres pour éviter un chevauchement de deux zones de prospection. Sept bénévoles du groupe local LPO Briançonnais se sont réparti ces points d'IPA.

2.3.3 Où et quand ?

Les lieux choisis sont favorables à l'écoute des chants, les nuisances sonores comme les routes ou usines sont donc limités au maximum. Un repérage des lieux a donc été nécessaire afin d'identifier les endroits les plus favorables aux IPA dans chaque maille. Deux passages dans la saison sont effectués pour inventorier d'une part les nicheurs précoces du mois d'avril et d'autre part les nicheurs plus tardifs du mois de mai. Les deux passages doivent être espacés d'au moins quatre semaines et être réalisés strictement au même emplacement. Cependant, au vu du climat montagnard de Briançon, il a été choisi de retarder les deux passages d'un mois, soit mai et juin.

2.4. Les rapaces nocturnes

2.4.1 La méthode

Les seuls rapaces nocturnes susceptibles d'être rencontrés sur la commune de Briançon sont les Chouettes Hulotte, Tengmalm et Chevêchette ainsi que le Petit-duc scops et le Grand-duc. La méthode la plus efficace pour les recenser est la méthode de la repasse. Cette méthode consiste à solliciter les individus présents en un lieu précis par la diffusion par un système audio du chant territorial. Le chant diffusé par l'appareil doit de ce fait correspondre à l'espèce recherchée. Cette méthode permet de recenser entre 80 et 90% des mâles chanteurs. Chaque point d'écoute dure 15 minutes et est effectué à la tombée de la nuit à partir de 21h par temps calme et sans vent. La repasse est stoppée dès le premier contact avec l'espèce pour éviter de perturber la reproduction de l'espèce. A la fin de chaque point d'écoute, le nombre d'espèces et d'individus est totalisé en nombre de couples selon le même système de codage utilisé pour les IPA (somme de facteurs).

2.4.2 Comment ?

La localisation des points d'écoute a été choisie selon les milieux les plus favorables à chacune des espèces. De ce fait une sélection de 25 mailles favorables au sein de la commune a d'abord été effectuée pour ensuite réaliser 1 point d'écoute à la repasse par maille (figure 4). Certaine mailles non propices aux rapaces nocturnes n'ont donc pas été prospectées.

2.4.3 Où et quand ?

Les points d'écoute font l'objet d'un seul passage qui doit être réalisé pendant la période du pic d'intensité des chants qui est différente selon les espèces. Les prospections de terrain doivent donc être réparties selon leur calendrier écologique et leur milieu écologique. La Chouette hulotte résidant dans les milieux forestiers, ainsi que la Chevêchette d'Europe et la Chouette de Tengmalm, plus en altitude, sont prospectées en mai. Le Petit-duc scops, préférant les milieux ouverts et les parcs urbains des vallées, est prospecté en juin. Le Grand-duc a été prospecté dès le mois de mars, avec des écoutes dans les secteurs propices.

2.5. Les Rhopalocères (Papillons diurnes)

2.5.1 La méthode

forte sensibilité des papillons modifications des communautés végétales leur confèrent un rôle de bio-indicateurs de l'état de l'écosystème général. La en d'inventaire utilisée ici consiste à déterminer le maximum d'imagos présents dans une zone d'échantillonnage d'environ 60 m² dans un laps de temps de 10 à 15 minutes selon la richesse du site. Les individus peuvent être identifiés directement à vue ou après une capture au filet si nécessaire. L'inventaire doit être réalisé entre 10h et 18h, pour noter le nombre d'espèces rencontrées, le nombre d'individus par espèce et si possible leur sexe.

2.5.2 Comment ?

Afin d'obtenir une prospection homogène sur le territoire de la commune, 1 zone d'échantillonnage est prospectée dans chacune des 29 mailles (figure 4). Ces zones sont définies à l'avance afin de diversifier des milieux prospectés entre chaque maille, optimisant de ce fait la diversité des espèces observées au sein de ce taxon.

2.5.3 Où et quand ?

Les milieux propices aux papillons sont les prairies fleuries ainsi que les milieux ouverts. Très sensibles à la météorologie, ils sont observables par vent faible et sans pluie, lorsque la température est au minimum de 14°C par temps ensoleillé et de 17°C si le temps est nuageux. Les zones d'échantillonnages devant être parcourues au moins quatre fois dans la saison, il a été décidé de les prospecter au mois de mai, juin, juillet et août, en espaçant les relevés d'au moins 15 jours.

2.6. Les odonates

2.6.1 La méthode

Les odonates sont reconnus comme étant de bons indicateurs de la qualité des zones humides et du réseau hydrographique, elles peuvent donc mettre en évidence l'intérêt de certains micro-habitats difficilement évalués auparavant. S'appuyant sur le suivi Temporel Libellules (STELI), des la méthode d'échantillonnage est basée sur la recherche des imagos et des exuvies par temps ensoleillé de 10h30 à 15h30 avec un vent faible et une température comprise entre 18°C et 30°C. Les observations peuvent se faire à distance avec une paire de jumelles, mais pour certaines espèces, de nombreux détails ne sont observables qu'en main après les avoir capturées au filet. Pour chaque imago, les paramètres renseignés par l'observateur sont les même que ceux des papillons. En ce qui concerne les exuvies, l'observateur précise

l'espèce, le nombre d'individu et le type d'habitat dans lequel elle a été collectée.

2.6.2 Comment ?

Le maillage du territoire communal n'est pas utilisé pour les libellules. En effet, leurs habitats étant rares dans la commune, seules quelques mailles présentent les conditions écologiques nécessaires à la présence de ce groupe taxonomique. Prospecter toute les mailles serait donc une perte de temps. Cependant, dans l'objectif d'une pression d'observation homogène sur tout le territoire de la commune, tous les milieux humides connus favorables à la présence de libellules sont prospectés (figure 4).

2.6.3 Où et quand ?

Les relevés sont réalisés dans les milieux humides οù est supposé favoriser développement larvaire (cours d'eau, ruisseaux, fossés, réservoirs, sources, suintements, mares, étang, etc.). Une étude préalable consiste donc à localiser au maximum ces habitats lors des sorties sur le terrain, mais également en interrogeant les habitants de la commune en divers occasions. Les milieux humides étant tous de petite taille sur la commune, ils sont prospectés dans leur totalité. Seules les deux rivières principales, la Guisane et la Durance, seront échantillonnées sur des tronçons de 300 mètres dans des milieux favorables aux odonates et facile d'accès. Trois passages sont nécessaires dans une saison, les prospections ont eu lieu en juin, juillet et août.

2.7. Les amphibiens

2.7.1 La méthode

De même que pour les odonates, les amphibiens, de part leur vulnérabilité et leur statut juridique, sont de bons indicateurs de l'état général des écosystèmes. En ce qui concerne les anoures sur la commune de Briançon, les espèces potentiellement présentes sont très discrètes au chant (Crapaud commun,

Grenouille rousse et Grenouille agile). Les prospections au chant étant mal adaptées pour ces espèces, la méthode d'inventaire utilisée consiste donc à identifier visuellement les pontes, larves et adultes en se déplacement sur les berges des rivières, le long des canaux et des flaques d'eau situées sur les pistes. Il sera noté le nombre d'espèces identifiées, le nombre d'individus ou une estimation, ainsi qu'un type d'habitat prospecté.

2.7.2 Comment ?

Le maillage du territoire communal n'est encore une fois pas utilisé pour les amphibiens. Leurs habitats étant aussi rares que ceux des libellules, tous les milieux connus favorables à la présence d'amphibiens dans la commune sont prospectés (figure 4).

2.7.3 Où et quand ?

De la même manière que pour les odonates, les points d'eau favorables sont repérés à l'avance puis prospectés dans leur totalité. Des adultes peuvent également être observés sous des abris, souches et rochers, mais les eaux trop vives comme les rivières ne constituent pas un habitat favorable aux amphibiens et ne sont donc pas retenues. Les prospections se font continuellement entre avril et juin sans ordre de passages prédéfinis.

2.8 Les reptiles

2.8.1 La méthode

Le taxon des reptiles reste difficile à inventorier car la plupart sont discrets et souvent dissimulés, avec de longues périodes d'inaction. La méthode utilisée pour les inventorier s'appuie sur celle proposée par le Muséum National d'Histoire Naturelle qui consiste à poser des plaques refuges dans la nature. Celles utilisées à Briançon sont des carrés (60 X 60 cm) de bandes de roulement en caoutchouc noir, précédemment utilisées dans les carrières. Ces plaques, de par leur matière et leur couleur,

accumulent la chaleur du soleil et attirent les reptiles qui cherchent à atteindre leur optimum thermique en se glissant en dessous. Déposées sur la végétation herbacée et partiellement à l'ombre, elles permettent l'obtention gradient thermique adéquate. Les prospections consistent à relever les plaques d'un geste vif afin de capturer les individus dans la mesure du possible. Il faut cependant veiller à prospecter le matin, environ une heure après le lever du soleil, car si la plaque est trop chaude les reptiles atteignent rapidement leur optimum thermique et quittent le refuge. Toutes les espèces observées sous les plaques et à proximité sont notées ainsi que les exuvies trouvées. Pour chaque individu contacté, l'observateur précise l'espèce, l'âge (juvénile ou adulte) et si possible le sexe.

2.8.2 Comment ?

Une plaque à reptile est déposée dans chacune des mailles, soit un total de 29 plaques sur l'ensemble de la commune (figure 4). Une étude de terrain préalable a été nécessaire pour repérer les milieux les plus favorables puis pour déposer les plaques au moins un mois avant les premiers relevés afin que les reptiles s'habituent à leur présence.

2.8.3 Où et quand ?

Les plaques sont installées sur les terrains pourvus de broussailles et bosquets, mais aussi de murets, tas de pierre et fissures. Les clairières forestières, prairies sèches et lisières sont également des milieux très propices aux reptiles, tout comme le long des cours d'eau et des zones humides pour les espèces semiaquatiques. Une première session de relevés est effectuée en juin (période des accouplements) et une deuxième session en aout pour l'identification des jeunes.

2.9 Les mammifères 2.9.1 La méthode

L'ensemble des mammifères rencontrés sur la commune ont une écologique très diversifiée, il est donc difficile de tous les observer et de mener un inventaire complet. Plusieurs modes de recensement sont donc combinés pour obtenir des informations sur la présence des différentes espèces. Les « grands herbivores » micromammifères sont identifiés indirectement par l'indentification de fèces, empreintes et indices de présence (boutis, frottis, poils, reste de repas, ossements dans pelotes de déjection des rapaces..). Les petits carnivores font quand à eux l'objet d'une autre méthode de prospection qui utilise des pièges photos. Les appareils sont réglés en sorte de réaliser des vidéos de 15 secondes dés qu'un mouvement est détecté, dans le but d'observer les espèces discrètes tels que les fouines, martres, blaireaux etc.

2.9.2 Comment ?

Deux pièges photos sont disponibles à l'antenne LPO de Briançon. De plus, un bénévole, possédant le siens, s'est porté volontaire pour compléter le dispositif. Toutes les mailles ne pouvant pas être prospectées par manque de temps, seules les plus favorables à la présence de petits carnivores sont sélectionnées, soit 21 mailles retenues. Dans chacune de ces mailles est installé un seul piège photo en prenant soin d'étudier les sentiers, de sorte de ne pas filmer les mêmes individus d'une maille à l'autre (figure 4). La prospection des « grands herbivores » et des micromammifères se fait quant à elle de manière aléatoire en relevant un maximum de données par mailles.

2.9.3 Où et quand ?

Le piège photo est installé et laissé durant 4 à 5 jours en pleine forêt, au bord des sentiers empruntés par les d'animaux, là où leur passage est le plus probable. Afin de les attirer, des appâts (déchets de découpe de viande recueillis chez les bouchers) sont placés en face des pièges photos. En ce qui concerne les

prospections aléatoires, les indices de présence sont observés lors des prospections terrain des autres taxons. Ces deux méthodes de prospection sont effectuées durant toute la saison.



Figure 5 : Mathilde G., stagiaire en charge de la coordination des inventaires de l'ABC de Briançon

2.10 Le camp de prospection

Afin de compléter ces différents protocoles d'inventaires, la LPO PACA a organisé un camp de prospection naturaliste dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Communale de Briançon. Les 7 et 8 juin 2014, basés au camping de Saint-Blaise, 17 naturalistes venus de toute la région PACA ont sillonné les sentiers communaux durant le week-end. Une belle occasion de combler les lacunes faunistiques!

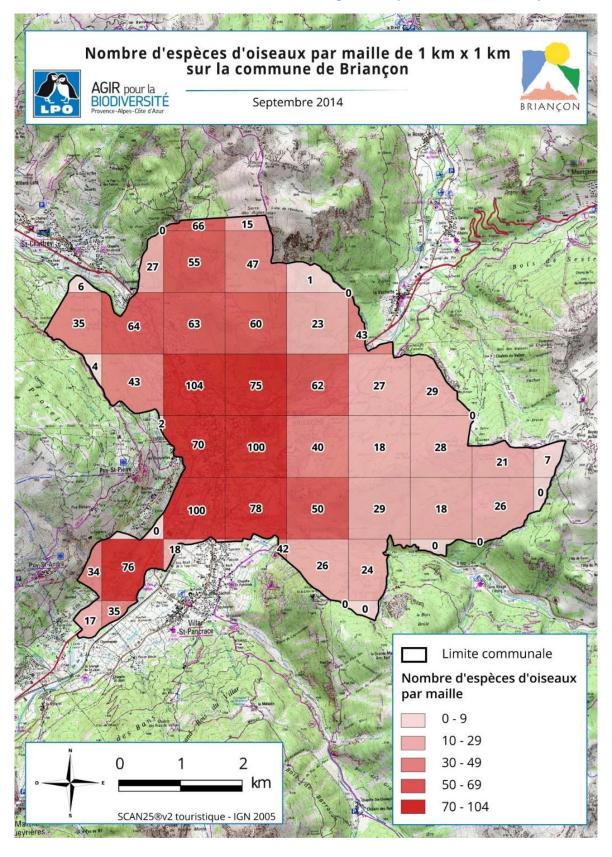
L'intérêt s'est surtout porté sur les papillons, très présents sur Briançon mais peu connus : de 23 espèces répertoriées avant le camp, 53 espèces étaient recensées après ces deux journées, une performance remarquable. Les différentes équipes ont également pu observer 73 espèces d'oiseaux, 5 espèces de reptiles, 9 mammifères et des pontes d'amphibiens.

Au total, près de 1000 données naturalistes ont été collectées durant ce week-end très convivial.

3. Résultats et discussions

3.1. Les oiseaux

Figure 6 : Répartition du nombre d'espèces d'oiseaux



Cet inventaire a permis de faire une bonne évaluation des populations d'oiseaux présentes sur la commune, et de compléter les données déjà connues. Ainsi, 146 espèces ont été inventoriées sur la commune, cela représente 28% des espèces recensées en PACA (517 espèces) et 25% des espèces présentes en France (568 d'après la liste rouge des oiseaux menacés de France, 2011).

Parmi ces 146 espèces, 110 sont nicheuses sur Briançon.

La plupart des espèces avaient déjà été répertoriées par les ornithologues locaux au cours des années précédentes (141 espèces étaient déjà inventoriées). L'ABC aura permis de compléter cette liste, d'approfondir les connaissances sur ces espèces et d'étudier de nouveaux groupes taxonomiques.

Les chiffres de la carte ci-dessus concernent toutes les espèces observées dans chaque maille. Sur la commune, les plus grands cortèges d'espèces se rencontrent principalement en fond de vallée, notamment au niveau du Refuge LPO du Parc de la Schappe, de Rostoland, Forville, Pont-de-Cervières et Saint-Blaise. Ceci s'explique par la présence de mangeoires chez les particuliers, une pression d'observation plus forte (quotidienne), mais aussi de nombreux espaces verts favorisant l'accueil et la reproduction d'espèces communes.

Plus en altitude, la diversité est moins importante, mais on rencontre de nouveaux cortèges d'espèces comme les oiseaux alpins (accenteurs et pipits, etc.), subalpins, les galliformes de montagne, ou d'autres oiseaux spécialisés comme les pics. De plus, la pression d'observation y est moins importante et de nombreuses espèces communes en fond de vallée ne se rencontrent pas en altitude (comme la tourterelle turque, le merle noir, etc.)



Figure 7 : Circaète Jean-le-Blanc nicheur sur la commune © Elie DUCOS

<u>Espèce</u>	Statut nicheur sur la commune	<u>Dernière donnée</u>	<u>Source</u>
Bondrée apivore (Pernis apivorus)	probable	24.08.2014	Faune-PACA
Milan noir (Milvus migrans)	possible	07.06.2014	Faune-PACA
Milan royal (Milvus milvus)	/	28.10.2012	Faune-PACA
Gypaète barbu (Gypaetus barbatus)	possible	11.10.2013	Faune-PACA
Vautour fauve (Gyps fulvus)	/	05.08.2014	Faune-PACA
Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus)	certaine	27.08.2014	Faune-PACA
Busard cendré (Circus pygargus)	/	02.05.1998	Silene-faune
Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)	/	25.03.2012	Faune-PACA
Autour des palombes (Accipiter gentilis)	probable	09.04.2014	Faune-PACA
Épervier d'Europe (Accipiter nisus)	probable	06.08.2014	Faune-PACA
Buse variable (Buteo buteo)	probable	16.08.2014	Faune-PACA
Aigle royal (Aquila chrysaetos)	certaine	05.08.2014	Faune-PACA
Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)	certaine	11.08.2014	Faune-PACA
Faucon pèlerin (Falco peregrinus)	certaine	07.08.2014	Faune-PACA
Faucon hobereau (Falco subbuteo)	/	26.07.1980	Silene-faune
Grue cendrée (Grus grus)	/	10.04.2013	Faune-PACA
Vanneau huppé (Vanellus vanellus)	/	09.03.2006	Faune-PACA
Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	/	07.08.1998	Silene-faune
Chevalier guignette (Actitis hypoleucos)	/	18.08.2014	Faune-PACA
Mouette rieuse (Chroicocephalus ridibundus)	/	21.07.2006	Faune-PACA
Goéland leucophée (Larus michahellis)	/	09.08.2013	Faune-PACA
Pigeon biset domestique (Columba livia f. domestica)	probable	26.08.2014	Faune-PACA
Pigeon ramier (Columba palumbus)	probable	14.06.2014	Faune-PACA
Tourterelle turque (Streptopelia decaocto)	certaine	31.08.2014	Faune-PACA
Tourterelle des bois (Streptopelia turtur)	probable	02.06.2014	Faune-PACA
Coucou gris (Cuculus canorus)	probable	01.07.2014	Faune-PACA
Petit-duc scops (Otus scops)	probable	10.07.2014	Faune-PACA
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	certaine	25.06.2014	Faune-PACA
Chevêchette d'Europe (Glaucidium passerinum)	/	19.06.2014	Faune-PACA
Chouette hulotte (Strix aluco)	probable	16.04.2014	Faune-PACA
Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus)	possible	28.05.2014	Faune-PACA
Martinet noir (Apus apus)	certaine	26.08.2014	Faune-PACA
Martinet à ventre blanc (Apus melba)	probable	26.08.2014	Faune-PACA
Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)	/	02.05.2009	Faune-PACA
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	certaine	12.08.2014	Faune-PACA
Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>)	certaine	30.08.2014	Faune-PACA
Pic vert (Picus viridis)	certaine	31.08.2014	Faune-PACA
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Pic épeiche (Dendrocopos major)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Pic épeichette (Dendrocopos minor)	probable	09.07.2014	Faune-PACA
Alouette Iulu (<i>Lullula arborea</i>)	possible	30.06.2014	Faune-PACA
Alouette des champs (Alauda arvensis)	probable	10.06.2014	Faune-PACA
Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>)	//	01.05.2013	Faune-PACA
Hirondelle de rochers (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	certaine	31.08.2014	Faune-PACA
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	probable	26.08.2014	Faune-PACA
Tableau 1 : Espèces d'oiseaux recensées à Briancon (1/4)	•	20.00.2017	i dulle i AOA

Tableau 1 : Espèces d'oiseaux recensées à Briançon (1/4)

<u>Espèce</u>	Statut nicheur sur la commune	<u>Dernière donnée</u>	Source
Pipit des arbres (Anthus trivialis)	probable	30.08.2014	Faune-PACA
Pipit farlouse (Anthus pratensis)	/	28.03.2014	Faune-PACA
Pipit spioncelle (Anthus spinoletta)	possible	26.07.2014	Faune-PACA
Bergeronnette printanière (Motacilla flava)	/	02.04.2008	Faune-PACA
Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea)	certaine	18.08.2014	Faune-PACA
Bergeronnette grise (Motacilla alba)	certaine	07.08.2014	Faune-PACA
Cincle plongeur (Cinclus cinclus)	certaine	18.08.2014	Faune-PACA
Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes)	probable	30.06.2014	Faune-PACA
Jaseur boréal (Bombycilla garrulus)	/	16.05.2005	Faune-PACA
Accenteur mouchet (Prunella modularis)	probable	17.06.2014	Faune-PACA
Accenteur alpin (Prunella collaris)	possible	17.06.2014	Faune-PACA
Rougegorge familier (Erithacus rubecula)	certaine	25.08.2014	Faune-PACA
Rossignol philomèle (Luscinia megarhynchos)	probable	04.07.2014	Faune-PACA
Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus)	certaine	25.07.2014	Faune-PACA
Tarier des prés (Saxicola rubetra)	possible	25.06.2014	Faune-PACA
Tarier pâtre (Saxicola rubicola)	possible	07.03.2007	Faune-PACA
Traquet motteux (Oenanthe oenanthe)	certaine	05.08.2014	Faune-PACA
Monticole de roche (Monticola saxatilis)	possible	17.06.2014	Faune-PACA
Merle à plastron (Turdus torquatus)	certaine	30.06.2014	Faune-PACA
Merle noir (Turdus merula)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Grive litorne (Turdus pilaris)	possible	24.02.2014	Faune-PACA
Grive musicienne (Turdus philomelos)	probable	26.06.2014	Faune-PACA
Grive mauvis (Turdus iliacus)	/	03.03.2013	Faune-PACA
Grive draine (Turdus viscivorus)	certaine	30.08.2014	Faune-PACA
Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris)	possible	15.05.2013	Faune-PACA
Hypolaïs ictérine (Hippolais icterina)	/	22.05.2012	Faune-PACA
Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)	certaine	27.08.2014	Faune-PACA
Fauvette des jardins (Sylvia borin)	probable	17.07.2014	Faune-PACA
Fauvette babillarde (Sylvia curruca)	certaine	05.07.2014	Faune-PACA
Fauvette grisette (Sylvia communis)	/	10.05.2013	Faune-PACA
Pouillot de Bonelli (Phylloscopus bonelli)	certaine	07.08.2014	Faune-PACA
Pouillot siffleur (Phylloscopus sibilatrix)	possible	28.04.2014	Faune-PACA
Pouillot véloce (Phylloscopus collybita)	probable	12.07.2014	Faune-PACA
Pouillot fitis (Phylloscopus trochilus)	/	27.04.2014	Faune-PACA
Roitelet huppé (Regulus regulus)	probable	01.07.2014	Faune-PACA
Roitelet à triple bandeau (Regulus ignicapilla)	possible	27.05.2014	Faune-PACA
Gobemouche gris (Muscicapa striata)	1	26.04.2012	Faune-PACA
Gobemouche à collier (Ficedula albicollis)	/	04.05.2013	Faune-PACA
Gobemouche noir (Ficedula hypoleuca)	/	28.08.2014	Faune-PACA

Tableau 1 : Espèces d'oiseaux recensées à Briançon (2/4)

Espèce	Statut nicheur sur la commune	Dernière donnée	<u>Source</u>
Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus)	certaine	27.08.2014	Faune-PACA
Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Mésange boréale (Poecile montanus)	probable	18.07.2014	Faune-PACA
Mésange huppée (Lophophanes cristatus)	certaine	28.08.2014	Faune-PACA
Mésange noire (<i>Periparus ater</i>)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Mésange bleue (Cyanistes caeruleus)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Mésange charbonnière (Parus major)	certaine	31.08.2014	Faune-PACA
Sittelle torchepot (Sitta europaea)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Tichodrome échelette (<i>Tichodroma muraria</i>)	certaine	26.06.2014	Faune-PACA
Grimpereau des bois (Certhia familiaris)	certaine	18.07.2014	Faune-PACA
Grimpereau des jardins (Certhia brachydactyla)	certaine	28.08.2014	Faune-PACA
Loriot d'Europe (Oriolus oriolus)	/	01.05.2013	Faune-PACA
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	certaine	13.07.2014	Faune-PACA
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)	certaine	01.09.2014	Faune-PACA
Cassenoix moucheté (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	certaine	30.08.2014	Faune-PACA
Chocard à bec jaune (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)	certaine	01.07.2014	Faune-PACA
Crave à bec rouge (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	possible	01.07.2014	Faune-PACA
Choucas des tours (Corvus monedula)	possible	07.03.2007	Faune-PACA
Corneille noire (Corvus corone)	probable	27.08.2014	Faune-PACA
Corneille mantelée (Corvus corone cornix)	/	17.03.1983	Silene-faune
Grand Corbeau (Corvus corax)	certaine	16.08.2014	Faune-PACA
Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	possible	25.03.2014	Faune-PACA
Moineau domestique (Passer domesticus)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Moineau cisalpin (<i>Passer hispaniolensis italiae</i>)	certaine	08.07.2014	Faune-PACA
Moineau friquet (Passer montanus)	possible	01.05.2010	Faune-PACA
Moineau soulcie (Petronia petronia)	certaine	27.08.2014	Faune-PACA
Niverolle alpine (<i>Montifringilla nivalis</i>)	1	17.03.2013	Faune-PACA
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	certaine	16.08.2014	Faune-PACA
Pinson du Nord (<i>Fringilla montifringilla</i>)	/	27.03.2014	Faune-PACA
Serin cini (Serinus serinus)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Venturon montagnard (Serinus citrinella)	certaine	24.08.2014	Faune-PACA
Verdier d'Europe (Carduelis chloris)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Chardonneret élégant (Carduelis carduelis)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Tarin des aulnes (Carduelis spinus)	certaine	09.07.2014	Faune-PACA
Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)	probable	05.08.2014	Faune-PACA
Sizerin flammé (<i>Carduelis flammea</i>)	/	14.12.2013	Faune-PACA
Bec-croisé des sapins (<i>Loxia curvirostra</i>)	certaine	29.08.2014	Faune-PACA
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	probable	18.07.2014	Faune-PACA
Grosbec casse-noyaux (Coccothraustes coccothraustes)	/	28.03.2014	Faune-PACA
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	certaine	23.04.2014	Faune-PACA
Bruant zizi (<i>Emberiza cirlus</i>)	possible	07.06.2014	Faune-PACA
Bruant fou (<i>Emberiza cirius</i>)	certaine	01.07.2014	Faune-PACA
Bruant ortolan (<i>Emberiza cia</i>)	certaine	15.06.2014	Faune-PACA
<u> </u>			
Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus)	1	25.02.2014	Faune-PACA

Tableau 1 : Espèces d'oiseaux recensées à Briançon (3/4)

<u>Espèce</u>	Statut nicheur sur la commune	<u>Dernière donnée</u>	<u>Source</u>
Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>)		31.01.2005	Silene-faune
Canard de Barbarie (Cairina moschata f. domestica)	/	23.10.2013	Faune-PACA
Canard colvert (Anas platyrhynchos)	certaine	06.07.2014	Faune-PACA
Cygne tuberculé (Cygnus olor)	/	10.02.1986	Silene-faune
Lagopède alpin (Lagopus muta)	possible	16.05.2004	Faune-PACA
Tétras lyre (Tetrao tetrix)	probable	17.06.2014	Faune-PACA
Perdrix bartavelle (Alectoris graeca)	possible	30.06.2014	Faune-PACA
Perdrix grise (Perdix perdix)	possible	01.10.2011	Faune-PACA
Caille des blés (Coturnix coturnix)	probable	23.05.2013	Faune-PACA
Faisan de Colchide (Phasianus colchicus)	/	01.10.2012	Faune-PACA
Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo)	1	28.10.2012	Faune-PACA
Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax)	/	29.03.2009	Faune-PACA
Aigrette garzette (Egretta garzetta)	/	04.05.2013	Faune-PACA
Héron cendré (Ardea cinerea)	/	24.07.2014	Faune-PACA
Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	1	12.05.2014	Faune-PACA

Tableau 1 : Espèces d'oiseaux recensées à Briançon (4/4)

3.2. Les mammifères

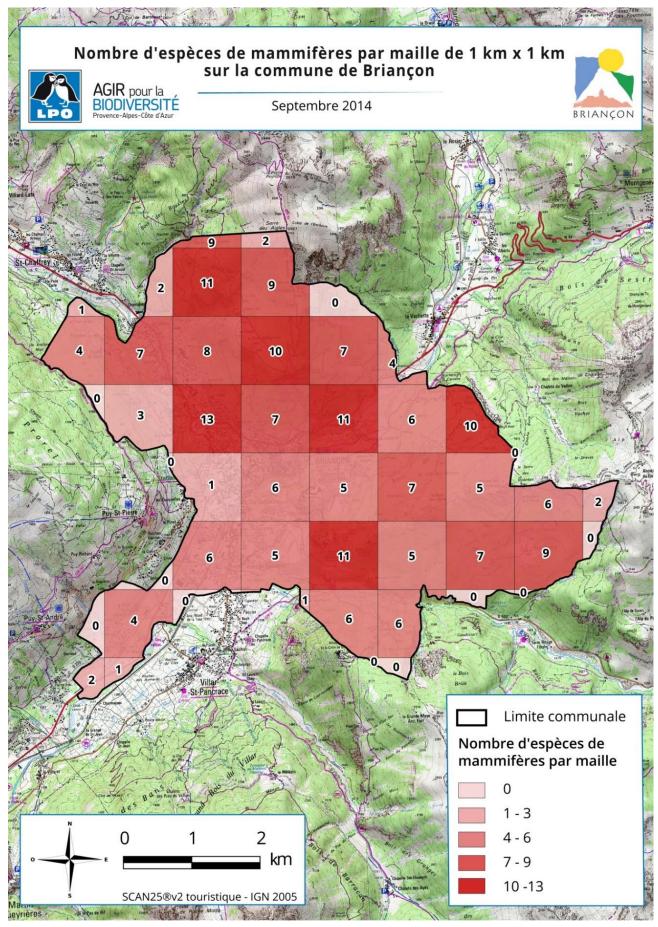
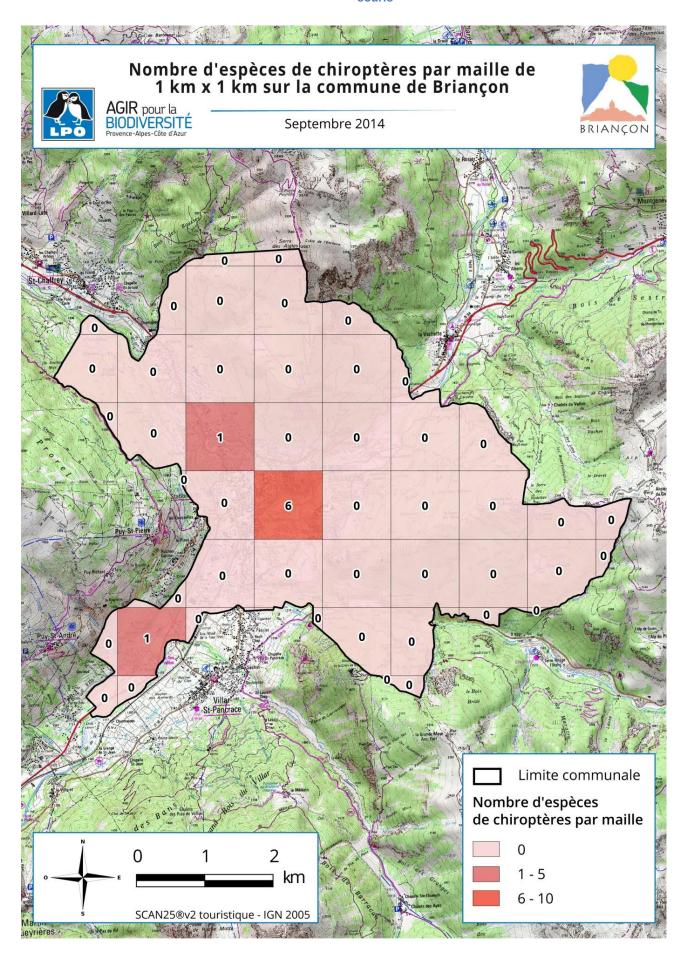


Figure 8 : Répartition du nombre d'espèces de mammifères non volants

Figure 9 : Répartition du nombre d'espèces de chauvessouris



Comme nous pouvons le constater sur la carte des mammifères ci-dessus, les résultats sont homogènes sur toutes les mailles, autant de données ont été collectées en fond de vallées que sur les sommets. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'il y ait eu une pression d'observation comparable sur chacune des mailles. La ville de Briançon se trouvant en altitude, nous retrouvons un cortège d'espèces montagnardes sur les différentes mailles.

Les chiroptères ne faisaient pas partie des espèces ciblées par les inventaires. Une seule session d'écoute a été réalisée durant l'année, lors d'une animation au parc de la Schappe, où 6 espèces différentes ont été entendues, comme l'atteste la carte ci-dessus. Les autres résultats sporadiques représentent des passages effectués les années précédant l'ABC.

Tableau 2 : Espèces de mammifères recensées à Briançon

<u>Espèce</u>	Dernière donnée	Source
MAMMIFERES NON VOLANTS		
Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)	30.05.2014	Faune-PACA
Renard roux (Vulpes vulpes)	21.07.2014	Faune-PACA
Hermine (Mustela erminea)	17.06.2014	Faune-PACA
Belette (Mustela nivalis)	02.05.2014	Faune-PACA
Martre des pins (Martes martes)	03.07.2014	Faune-PACA
Fouine (Martes foina)	24.07.2014	Faune-PACA
Blaireau européen (Meles meles)	24.07.2014	Faune-PACA
Chat domestique (Felis catus domesticus)	21.07.2014	Faune-PACA
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	15.03.2012	Faune-PACA
Sanglier (Sus scrofa)	26.06.2014	Faune-PACA
Cerf élaphe (Cervus elaphus)	26.06.2014	Faune-PACA
Chevreuil européen (Capreolus capreolus)	01.09.2014	Faune-PACA
Chamois (Rupicapra rupicapra)	25.06.2014	Faune-PACA
Bouquetin des Alpes (Capra ibex)	07.12.2010	Faune-PACA
Mouflon méditerranéen (Ovis gmelini musimon)	09.01.1983	Silene-faune
Lièvre d'Europe (Lepus europaeus)	16.06.2014	Faune-PACA
Lièvre variable (<i>Lepus timidus</i>)	28.04.2014	Faune-PACA
Lapin de garenne (Oryctolagus cuniculus)	24.06.2012	Faune-PACA
Ecureuil roux (Sciurus vulgaris)	31.07.2014	Faune-PACA
Marmotte des Alpes (Marmota marmota)	29.08.2014	Faune-PACA
Lérot (Eliomys quercinus)	24.07.2014	Faune-PACA
Campagnol roussâtre (Clethrionomys glareolus)	18.07.2014	Faune-PACA
Mulot sylvestre (Apodemus sylvaticus)	22.04.2014	Faune-PACA
Rat surmulot (Rattus norvegicus)	29.08.2012	Faune-PACA
Souris grise (M.m. domesticus) (Mus musculus domesticus)	02.12.2013	Faune-PACA
CHAUVES-SOURIS		
Murin de Natterer (Myotis nattereri)	23.08.1998	Faune-PACA
Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)	30.08.2014	Faune-PACA
Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii)	25.05.2009	Faune-PACA
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	30.08.2014	Faune-PACA
Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus)	05.09.2006	Faune-PACA
Oreillard indéterminé (<i>Plecotus sp.</i>)	30.08.2014	Faune-PACA
Molosse de Cestoni (Tadarida teniotis)	30.08.2014	Faune-PACA
Chauves-souris indéterminée (Chiroptera sp.)	30.08.2014	Faune-PACA
Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)	14.07.1998	Silene-faune
Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri)	05.10.2000	Silene-faune

3.3. Les reptiles

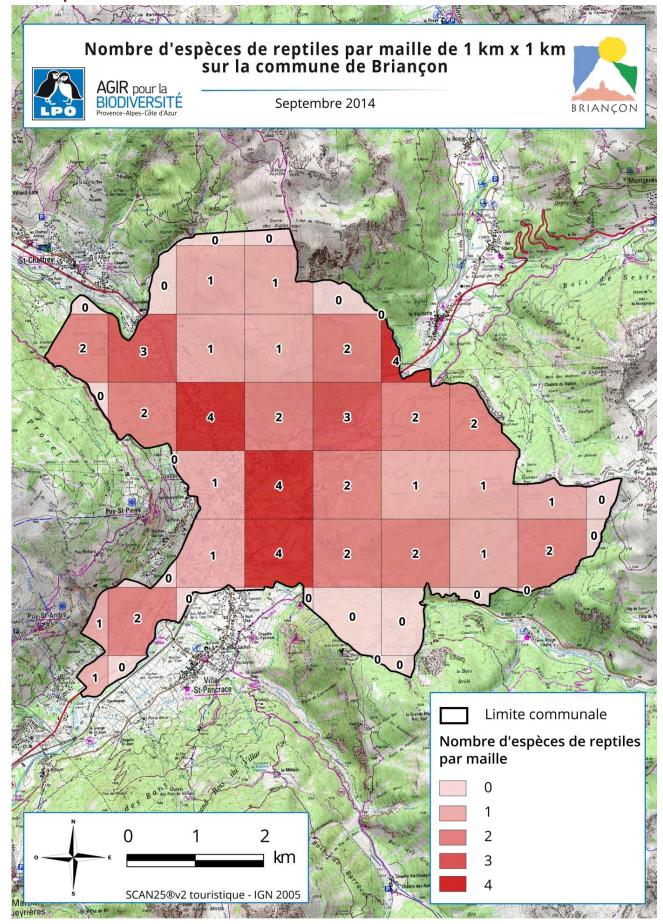
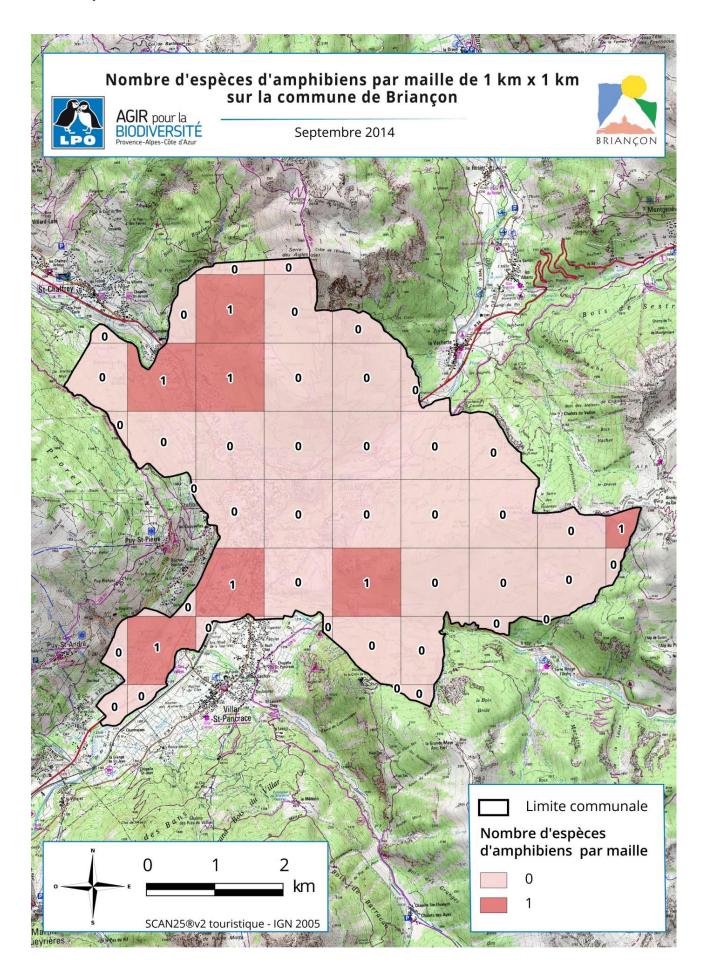


Figure 10 : Répartition du nombre d'espèces de reptiles



Les données recueillies sur les reptiles ne sont pas représentatives de la diversité des espèces présentes sur la commune, car plusieurs facteurs peuvent entrer en compte. Tout d'abord, la pression d'observation, comme nous pouvons le constater sur la carte, les mailles les plus riches se situent en fond de vallée, et suivent les grands axes principaux. Celles-ci, sont plus faciles d'accès, et plus propices aux observations fréquentes. Dans un second temps, nous pouvons aborder le protocole utilisé, qui devra évoluer pour de prochaines prospections (heures et dates de prospections, disposition des plaques reptiles, etc.). Il faudra effectuer de nouvelles prospections en prenant en compte ces remarques les années suivantes pour étoffer les résultats

La distribution des amphibiens quant à elle, est très disparate, se concentrant autour des différents points d'eau présents. Le fait que Briançon ne soit pas une commune très riche en milieux humides, son altitude et son climat sont autant de facteurs qui font que les amphibiens sont peu présents. Toutefois, de nouvelles prospections seront nécessaires pour améliorer les connaissances de ces espèces et découvrir de nouveaux taxons sur la commune.

<u>Espèce</u>	Dernière donnée	Source
REPTILES		
Lézard vert occidental (Lacerta bilineata)	29.08.2014	Faune-PACA
Lézard des murailles (Podarcis muralis)	02.09.2014	Faune-PACA
Orvet fragile (Anguis fragilis)	13.10.2007	Faune-PACA
Coronelle lisse (Coronella austriaca)	07.06.2014	Faune-PACA
Vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>)	03.07.2014	Faune-PACA
Couleuvre verte et jaune (Hierophis viridiflavus)	26.08.2004	Silene-faune
AMPHIBIENS		
Crapaud commun ou épineux (Bufo bufo / spinosus)	12.03.2014	Faune-PACA
Grenouille rousse (Rana temporaria)	24.06.2014	Faune-PACA

Tableau 3 : Espèces de reptiles et d'amphibiens recensées à Briançon

3.5. Les papillons

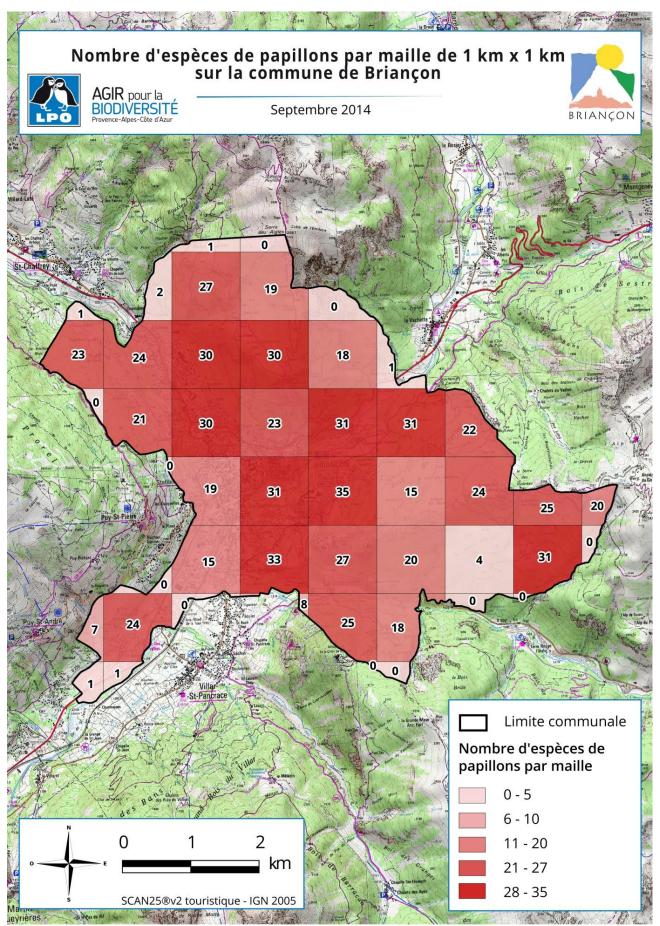


Figure 12 : Répartition du nombre d'espèces de papillons

Les papillons sont le groupe taxonomique pour lequel il y a eu le plus de résultats. Avant l'ABC, 56 espèces étaient répertoriées, suite aux nombreux inventaires effectués 121 espèces ont été répertoriées sur la commune. Plus de 1000 données auront été répertoriées tout au long des études.

Cette carte montre la distribution relativement homogène du nombre d'espèces de papillons sur Briançon. Les listes ne sont sans doute pas complètes mais proches de l'exhaustivité. Bien sûr, les chiffres par maille paraissent faibles par rapport aux 121 espèces recensées à ce jour sur la commune. Cela est dû au fait que les papillons sont pour beaucoup très spécialisés ou inféodés à un type de milieu précis. Ainsi, les 30 espèces d'une maille de centre-ville en fond de vallée seront radicalement différentes des 30 que l'on peut trouver sur une maille de montagne à 2000 mètres.

Il apparaît sur cette carte la richesse du fond de vallée : nombreux espaces verts en ville, ainsi que quelques zones ouvertes et champs pas encore urbanisés. On y trouve des espèces ubiquistes comme l'Azuré commun, la Piéride du chou, de la rave, du navet le Flambé ou la Petite Tortue, ainsi que l'Aurore ou le Tabac d'Espagne. Les bocages chauds (au Fontenil par exemple) abritent Grand et Moyen Nacré, Petit Argus, Gazé, Mégère, Silène, Grande Coronide, etc. Des espèces plus rares sont présentes comme le Misis, le Louvet, la Petite Coronide et la Piéride de l'Aethionème (plus observée depuis 1958!). Les prospections ont révélé la présence de l'Hermite et du Nacré porphyrin, ainsi que celle du Soufré, inféodé aux champs de luzerne. Le long de la Guisane ont été trouvés Azuré des géraniums, Argus de la sanguinaire et même le rare Azuré de la croisette.

Les prospections en montagne sont plus difficiles mais révèlent une grande diversité en papillons, notamment au niveau des moirés avec 8 espèces, dont le sylvicole, l'arverne, le striolé, la Canche et celui des pierriers. L'Apollon est très présent, de même que la Piéride du Lotier. Plus rare, la Piéride de Duponchel a été notée en plusieurs points, de même que celle de l'Arabette. L'Aurore de Provence est fréquente dans les bois clairs et ensoleillés d'adret. Le Satyrion a été noté en mélézin d'altitude, dans une clairière humide. Les Mélitées, Nacrés, Argus, Colias, Piérides et Hespéries sont bien représentés.

Les espèces de plaine comme le Paon du jour sont absentes de Briançon.

Les prospections ciblées lépidoptères ont révélé la grande richesse en papillons et en zygènes de la commune de Briançon.



Figure 13 : Cuivré satiné, observé régulièrement durant les inventaires © Elie DUCOS

<u>Espèce</u>	Dernière donnée	Source
Point-de-Hongrie (<i>Erynnis tages</i>)	07.06.2014	Faune-PACA
Hespérie de l'Alcée (Grisette) (Carcharodus alceae)	24.08.2014	Faune-PACA
Hespérie du Marrube (Carcharodus flocciferus)	14.08.2014	Faune-PACA
Hespérie de la Sanguisorbe (Roussâtre) (Spialia sertorius)	27.08.2014	Faune-PACA
Hespérie de la Mauve / de l'Aigremoine (<i>Pyrgus malvae / malvoides</i>)	07.06.2014	Faune-PACA
Hespérie du Faux Buis (Plain-chant) (Pyrgus alveus)	13.06.2014	Faune-PACA
Hespérie de la Houque (Thymelicus sylvestris)	18.07.2014	Faune-PACA
Hespérie du Dactyle (Thymelicus lineola)	01.08.2014	Faune-PACA
Virgule (Comma) (Hesperia comma)	29.08.2014	Faune-PACA
Sylvaine (Ochlodes sylvanus)	15.07.2014	Faune-PACA
Apollon (Parnassius apollo)	31.08.2014	Faune-PACA
Semi-Apollon (Parnassius mnemosyne)	26.06.2014	Faune-PACA
Flambé (Iphiclides podalirius)	31.08.2014	Faune-PACA
Machaon (Papilio machaon)	27.08.2014	Faune-PACA
Piéride de la Moutarde (P. du lotier) (Leptidea sinapis)	05.08.2014	Faune-PACA
Piéride de Duponchel (du Sainfoin) (Leptidea duponcheli)	01.08.2014	Faune-PACA
Gazé (Aporia crataegi)	07.08.2014	Faune-PACA
Piéride du Chou (Pieris brassicae)	27.08.2014	Faune-PACA
Piéride de l'Aethionème (<i>Pieris ergane</i>)	17.08.1958	silene-faune
Piéride de la Rave (Pieris rapae)	02.09.2014	Faune-PACA
Piéride de l'Ibéride (<i>Pieris mannii</i>)	15.07.2014	Faune-PACA
Piéride du Navet (<i>Pieris napi</i>)	18.07.2014	Faune-PACA
Piéride de l'Arabette (P. de la Bryone) (Pieris bryoniae)	01.08.2014	Faune-PACA
Marbré de vert (Pontia daplidice)	07.08.2014	Faune-PACA
Piéride du Vélar (Pontia callidice)	07.06.2014	Faune-PACA
Aurore (Anthocharis cardamines)	03.07.2014	Faune-PACA
Aurore de Provence (Anthocharis euphenoides)	27.06.2014	Faune-PACA
Candide (Colias phicomone)	05.08.2014	Faune-PACA
Soufré (Colias hyale)	27.08.2014	Faune-PACA
Fluoré (Colias alfacariensis)	02.09.2014	Faune-PACA
Souci (Colias croceus)	27.08.2014	Faune-PACA
Citron (Gonepteryx rhamni)	02.09.2014	Faune-PACA
Lucine (Hamearis lucina)	08.06.2014	Faune-PACA
Thècle du Bouleau (Thecla betulae)	02.09.2014	Faune-PACA
Thècle du Frêne (Laeosopis roboris)	18.07.2014	Faune-PACA
Thécla du Prunellier (Satyrium spini)	07.08.2014	Faune-PACA
Argus vert (Thècle de la ronce) (Callophrys rubi)	13.06.2014	Faune-PACA
Cuivré commun (Lycaena phlaeas)	01.07.2014	Faune-PACA
Cuivré de la Verge-d'or (Lycaena virgaureae)	27.08.2014	Faune-PACA
Cuivré mauvin (C. flamboyant) (Lycaena alciphron)	31.07.2014	Faune-PACA
Cuivré écarlate (Lycaena hippothoe)	05.08.2014	Faune-PACA
Brun des Pélargoniums (Cacyreus marshalli)	26.11.2008	Faune-PACA

Tableau 4 : Espèces de papillons recensées à Briançon (1/3)

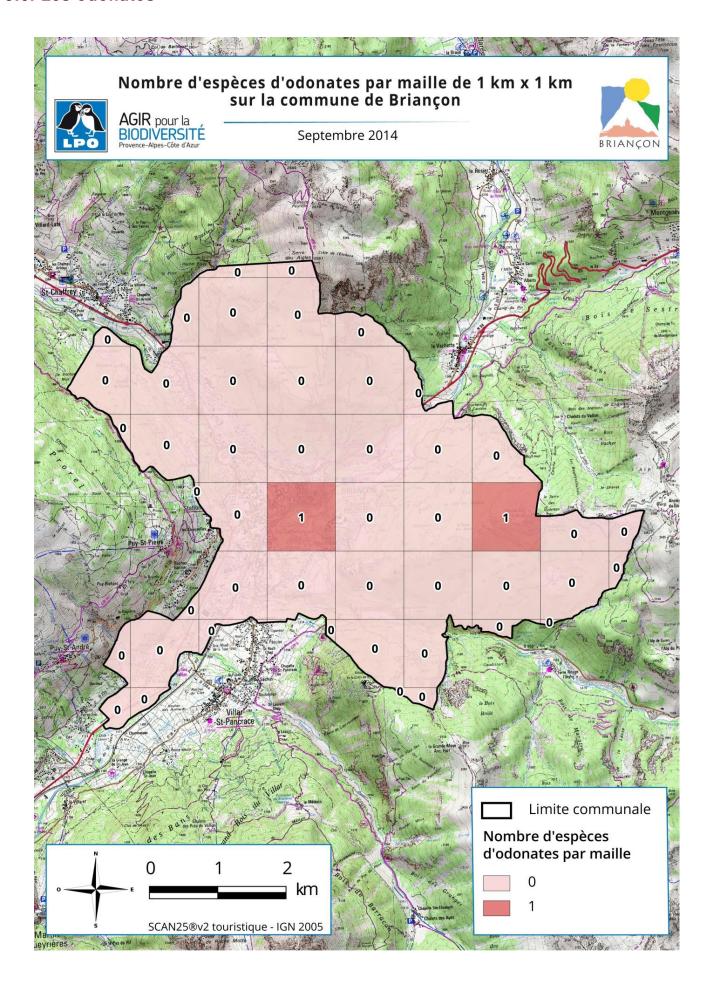
<u>Espèce</u>	Dernière donnée	Source
Azuré frêle (Cupido minimus)	13.06.2014	Faune-PACA
Azuré Osiris (A. de la Chevrette) (Cupido osiris)	07.08.2014	Faune-PACA
Azuré des Nerpruns (Celastrina argiolus)	25.09.2013	Faune-PACA
Azuré des Cytises (Glaucopsyche alexis)	20.06.2014	Faune-PACA
Azuré des mouillères (A. de la croisette) (<i>Phengaris alcon (= rebeli)</i>)	01.07.2014	Faune-PACA
Demi-Argus (Cyaniris semiargus)	18.07.2014	Faune-PACA
Sablé du Sainfoin (<i>Polyommatus damon</i>)	30.08.2014	Faune-PACA
Azuré du Mélilot (Polyommatus dorylas)	10.07.2003	silene-faune
Azuré de l'Oxytropide (Polyommatus eros)	25.07.1974	silene-faune
Sablé provençal (Polyommatus ripartii)	31.07.2014	Faune-PACA
Azuré commun (Argus bleu) (Polyommatus icarus)	02.09.2014	Faune-PACA
Azuré de Chapman (de l'Esparcette) (Polyommatus thersites)	01.08.2014	Faune-PACA
Azuré d'Escher (du Plantain) (Polyommatus escheri)	07.08.2014	Faune-PACA
Azuré porte-queue (Lampides boeticus)	01.07.2007	silene-faune
Argus bleu-nacré (Polyommatus coridon= Lysandra coridon)	01.09.2014	Faune-PACA
Bleu-Nacré d'Espagne (Polyommatus hispana)	25.09.2013	Faune-PACA
Argus bleu céleste (Bel-Argus) (<i>Polyommatus bellargus</i> = <i>Lysandra bellargus</i>)	01.09.2014	Faune-PACA
Azuré de l'Orobe (Polyommatus daphnis)	16.07.2014	Faune-PACA
Azuré des Géraniums (Aricia nicias)	03.07.2014	Faune-PACA
Argus de l'Hélianthème (Aricia artaxerxes)	17.07.2014	Faune-PACA
Argus de la Sanguinaire (Aricia eumedon)	16.06.2014	Faune-PACA
Azuré alpin (A. de la Phaque) (<i>Plebejus orbitulus</i>)	24.07.2014	Faune-PACA
Petit Argus (Azuré de l'Ajonc) (<i>Plebejus argus</i>)	30.08.2014	Faune-PACA
Moyen Argus (Azuré du Genêt) (<i>Plebejus idas</i>)	05.08.2014	Faune-PACA
Tircis (Pararge aegeria)	27.08.2014	Faune-PACA
Mégère (Satyre) (Lasiommata megera)	30.08.2014	Faune-PACA
Némusien (Ariane) (Lasiommata maera)	07.08.2014	Faune-PACA
Gorgone (Lasiommata petropolitana)	01.08.2014	Faune-PACA
Céphale (Coenonympha arcania)	01.08.2014	Faune-PACA
Satyrion (Coenonympha gardetta)	05.08.2014	Faune-PACA
Fadet des Garrigues (Coenonympha dorus)	04.08.2014	Faune-PACA
Fadet commun (Procris) (Coenonympha pamphilus)	01.09.2014	Faune-PACA
Misis (Lycaon) (Hyponephele lycaon)	29.08.2014	Faune-PACA
Louvet (Hyponephele lupinus)	04.08.2014	Faune-PACA
Myrtil (<i>Maniola jurtina</i>)	20.08.2014	Faune-PACA
Moiré sylvicole (Erebia aethiops)	02.09.2014	Faune-PACA
Moiré lancéolé (Erebia alberganus)	16.08.2014	Faune-PACA
Moiré lustré (<i>Erebia cassioides</i>)	05.08.2014	Faune-PACA
Moiré de la Canche (<i>Erebia epiphron</i>)	05.08.2014	Faune-PACA
Moiré frange-pie (<i>Erebia euryale</i>)	18.08.2014	Faune-PACA
Moiré blanc-fascié (M. fascié) (Erebia ligea)	05.08.2014	Faune-PACA
Moiré des Fétuques (Erebia meolans)	05.08.2014	Faune-PACA
Moiré striolé (Erebia montana)	07.08.2006	silene-faune
Moiré automnal (Erebia neoridas)	02.09.2014	Faune-PACA
Moiré des pierriers (<i>Erebia scipio</i>)	05.08.2014	Faune-PACA
Moiré printanier (Erebia triaria)	20.06.2014	Faune-PACA

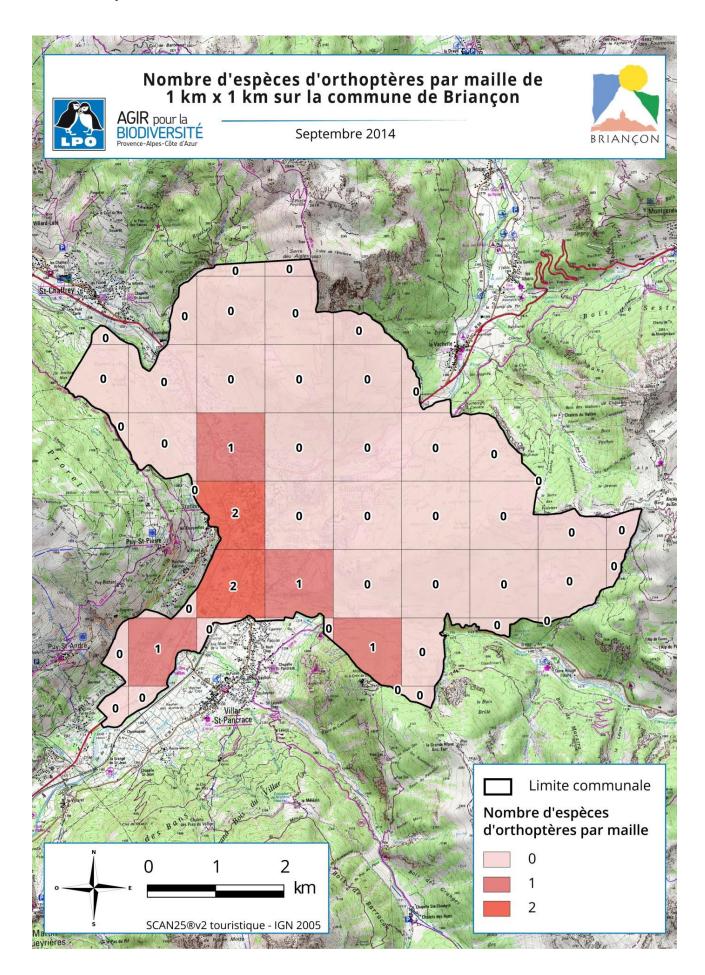
Tableau 4 : Espèces de papillons recensées à Briançon (2/3)

<u>Espèce</u>	<u>Dernière donnée</u>	<u>Source</u>
Demi-Deuil (Melanargia galathea)	02.09.2014	Faune-PACA
Silène (Brintesia circe)	02.09.2014	Faune-PACA
Mercure (Arethusana arethusa)	30.08.2014	Faune-PACA
Hermite (Chazara briseis)	30.08.2014	Faune-PACA
Grande Coronide (Satyrus ferula)	30.08.2014	Faune-PACA
Petite Coronide (Satyrus actaea)	03.08.1996	silene-faune
Agreste (Hipparchia semele)	21.09.2008	silene-faune
Faune (Hipparchia statilinus)	21.09.2008	silene-faune
Tabac d'Espagne (Argynnis paphia)	02.09.2014	Faune-PACA
Grand Nacré (Argynnis aglaja)	29.08.2014	Faune-PACA
Moyen Nacré (Argynnis adippe)	15.08.2014	Faune-PACA
Chiffre (Argynnis niobe)	02.09.2014	Faune-PACA
Petit Nacré (Issoria lathonia)	30.08.2014	Faune-PACA
Nacré de la Ronce (Brenthis daphne)	31.07.2014	Faune-PACA
Nacré de la Sanguisorbe (Brenthis ino)	25.07.2014	Faune-PACA
Grand Collier argenté (Boloria euphrosyne)	11.08.2014	Faune-PACA
Nacré porphyrin (Boloria titania)	03.07.2014	Faune-PACA
Petite Violette (Boloria dia)	07.07.2014	Faune-PACA
Sylvain azuré (<i>Limenitis reducta</i>)	12.08.2014	Faune-PACA
Morio (Nymphalis antiopa)	25.07.2014	Faune-PACA
Vulcain (Vanessa atalanta)	01.09.2014	Faune-PACA
Belle-Dame (Vanessa cardui)	02.09.2014	Faune-PACA
Petite Tortue (Aglais urticae)	30.08.2014	Faune-PACA
Robert-le-Diable (<i>Polygonia c-album</i>)	27.08.2014	Faune-PACA
Mélitée du Plantain (<i>Melitaea cinxia</i>)	01.07.2014	Faune-PACA
Mélitée noirâtre (Damier noir) (Melitaea diamina)	05.08.2014	Faune-PACA
Mélitée des Linaires (Melitaea deione)	23.06.1945	silene-faune
Mélitée des centaurées (Grand Damier) (Melitaea phoebe)	31.07.2014	Faune-PACA
Mélitée orangée (Melitaea didyma)	05.08.2014	Faune-PACA
Mélitée des Mélampyres (Damier Athalie) (Melitaea athalia)	05.08.2014	Faune-PACA
Mélitée alpine (M. de la Gentiane) (Melitaea varia)	06.08.2014	Faune-PACA
Mélitée des Scabieuses (Melitaea parthenoides)	16.08.2014	Faune-PACA
Mélitée de Nickerl (M. des Digitales) (Melitaea aurelia)	04.08.2014	Faune-PACA
T.I. (.5.)		

Tableau 4 : Espèces de papillons recensées à Briançon (3/3)

3.6. Les odonates





Les libellules trouvées sur la commune sont uniquement des individus de passage ou en chasse, cela ne donne aucune indication sur leur reproduction. L'une des libellules a même été aperçue en pleine forêt de montagne. Malgré le suivi des zones humides, aucun autre individu n'a pu être observé. C'est donc un groupe taxonomique qui sera à suivre sur la commune dans les années qui suivent.

<u>Espèce</u>	Dernière donnée	<u>Source</u>
ODONATES		
Aeschne des joncs (Aeshna juncea)	05.08.2014	Faune-PACA
Libellule déprimée (Libellula depressa)	03.07.2014	Faune-PACA
ORTHOPTERES		
Grande Sauterelle verte (Tettigonia viridissima)	21.09.2011	Faune-PACA
Ephippigère des vignes (Ephippiger ephippiger ephippiger)	25.08.2013	Faune-PACA
Grillon champêtre (Gryllus campestris)	26.07.2014	Faune-PACA
Grillon d'Italie (Oecanthus pellucens pellucens)	25.08.2014	Faune-PACA
Criquet jacasseur (Chorthippus scalaris)	04.08.2014	Faune-PACA

Tableau 5 : Espèces d'odonates et d'orthoptères recensées à Briancon

4. Synthèse

L'ABC mené sur une année aura permis de mettre en valeur les richesses présentes sur Briançon. Cette diversité se justifie par l'amplitude d'altitude, la géologie des sites et les influences climatiques dont bénéficie la commune.

Les résultats pour la plupart des différents groupes taxonomiques sont bons, voire très bons (avifaune, rhopalocères, mammifères), mais il reste encore des lacunes dans les autres groupes, notamment en ce qui concerne les chiroptères, les orthoptères, les amphibiens et les odonates. Les faibles données récoltées sur ces deux derniers peuvent aussi s'expliquer par le peu de zones humides répertoriées sur la commune.

Comme nous avons pu le constater, de nouvelles études seront nécessaires pour compléter les données recueillies et approfondir les connaissances dans les groupes taxonomiques méconnus.

Les résultats sur les orthoptères sont plutôt pauvres car cette famille n'était pas ciblée lors des campagnes d'inventaires de cette année.



Figure 16 Vallon de Briançon depuis la Croix de Toulouse © Elie DUCOS



Atlas de la Biodiversité Communale

09/2014 Le patrimoine naturel de votre commune





Commune: Briançon Code INSEE: 05023 Surface: 28,07 km²

Département : Hautes-Alpes

Etat des connaissances sur les espèces de votre commune

	Faune-paca.org		Bibliographie (Silene, Natura 2000, publications)		Synthèse communale	
Taxons	Nombre de données	Nombre (A) d'espèces connues sur la commune	Nombre (B) d'espèces complémentaires connues sur la commune	Nombre d'espèces connues en PACA*	Nombre d'espèces (A+B)	Degré de connaissance
Flore	_	_	943	4700	943	CBN - SILENE Flore
Oiseaux observés	56951	140	7	517	146	Très bon
Oiseaux nicheurs	26436	110	0	245	110	Très bon
Reptiles	201	5	1	32	6	Moyen
Amphibiens	13	2	0	21	2	Moyen
Mammifères (chauves-souris)	10	8	2	30	10	Faible
Mammifères (autres espèces)	647	24	1	84 (dont 19 cétacés)	25	Bon (sauf micromam)
Rhopalocères (Papillons diurnes)	1495	112	9	217	121	Bon
Odonates (Libellules)	2	2	0	79	2	Faible
Orthoptères (Sauterelles, grillons, criquets, etc.)	34	5	26	175	31	Faible

^(*) Ces chiffres indiquent un ordre de grandeur. Ils présentent des variations selon les sources et les critères retenus.

Avancement de l'ABC

Les résultats présentés s'appuient sur une consultation des observations naturalistes issues de la bibliographie (Faune-paca.org développé par la LPO PACA qui s'inscrit dans une démarche collaborative et mutualiste de mise à disposition d'un atlas en ligne actualisé en permanence et le portail des données naturalistes SILENE développé et administré par trois conservatoires). En 2014, l'animation d'inventaires participatifs pour réaliser l'ABC de Briançon a permis de largement améliorer les connaissances de la faune Briançonnaise : enquêtes grand public, mise en place de protocoles standardisés et camp de prospection naturaliste.



Pour en savoir plus

LPO PACA 9 avenue René Froger 05100 Briançon

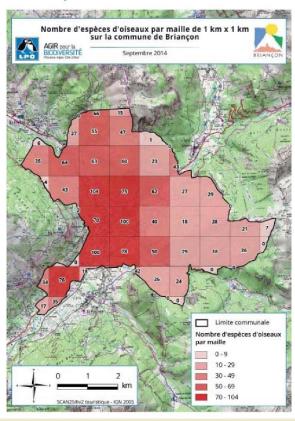
hautes-alpes@lpo.fr Tél.: 04 92 21 94 17

http://paca.lpo.fr http://www.faune-paca.fr

Faune PACA, DREAL PACA

ESPÈCES

Carte de répartition



▲ Nombre d'espèces d'oiseaux par maille de 1km²

ESPACES

Espaces naturels remarquables

La commune de Briançon est bordée par trois grands massifs montagneux alpins : les Ecrins, les Cerces et le Queyras. Elle s'étend de 1167m à 2567m d'altitude (sommet du Serre des Aigles), ce qui lui confère un patrimoine naturel et une diversité écologique exceptionnels. La ville bénéficie de deux sites inscrits, remarquables pour leur patrimoine paysager ou historique (Ville vieille et fortifications, Éperon de la Croix de Toulouse). Elle a fait l'objet de quatre Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), qui identifient et décrivent des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. La plupart de ces zones concernent des secteurs montagneux (bois de la Pinée, Bois de l'Ours, Croix de Toulouse ou encore versant ubac de la Cerveyrette) qui habitent des espèces spécifiques et fragiles. Néanmoins, la biodiversité est également très riche en fonds de vallées, avec un nombre d'espèce important. La biodiversité est remarquable tant dans les massifs extérieurs à la ville qu'au cœur de la ville, comme au parc de la Schappe par exemple.

→ Observations

La carte illustre que les espèces d'oiseaux, après mise en place de protocoles standardisés dans chaque maille, sont plus nombreuses en fond de vallée que dans les massifs montagneux. Ceci s'explique par le fait qu'en altitude les espèces sont plus spécialisées et remarquables mais moins nombreuses, alors qu'en vallée on retrouve à la fois les espèces montagnardes et des espèces plus communes.

Espèces remarquables

- Un cortège avifaunistique varié, avec des espèces typiquement montagnardes comme le Crave à bec rouge, le Cassenoix moucheté, l'Accenteur alpin, le Tétras lyre ou le Lagopède alpin; et des espèces de vallées comme le Bruant ortolan, le Bouvreuil pivoine, la Fauvette babillarde, le Moineau soulcie, le Tarier pâtre, le Rousserolle verderolle et le Tarier des prés, ainsi que la Pie-grièche écorcheur.
- 15 espèces de rapaces diurnes dont le Faucon pèlerin, l'Aigle royal et le Circaète-Jean-le-blanc.
- 4 espèces de rapaces nocturnes dont la Chevêchette d'Europe.
- 5 espèces de mustélidés : la Fouine, la Martre des pins, le Blaireau européen, la Belette et l'Hermine.
- 121 espèces de papillons de jour, soit 56% des espèces recensées dans la région!

Inventaires et protections réglementaires de l'environnement

■ ZNIEFF TYPE I

 05-102-120 : Bois de la Pinée et versant de la Croix de Toulouse-ancien fort des Sallettes. Bois de l'Ours

■ ZNIEFF TYPE II

- 05-102-100: Massif des Cerces-Mont Thabor-Vallées Étroite et de la Clarée
- 05-106-100: Vallées de a haute Cerveyrette et du Blétonnet-versants ubacs du Grand pic de Rochebrune
- 05-107-100: Façade ouest du massif du Béal Traversier

■ Réserves de la Biosphère

Mont Viso (Zone de coopération

■ Sites Inscrits

- Eperon de la Croix de Toulouse
- Ville vieille de Briançon et ensemble des fortifications

La faune de la région **PACA**

Le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le plus riche et le plus diversifié en nombre d'espèces en France métropolitaine. La région PACA abrite 245 espèces d'oiseaux nicheurs sur 275 espèces recensées en France, 70 % des 143 espèces de mammifères, 80 % des 34 Reptiles, 61 % des 31 Amphibiens, 85 % des 240 papillons de jour et 74 % des 100 libellules.



En mai 2014, le site http://www.faune-paca.org a dépassé le seuil des trois millions de données portant sur les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les libellules et les papillons diurnes. Ces données zoologiques ont été saisies et cartographiées en temps réel. Le site http://www.faune-paca.org s'inscrit dans une démarche collaborative et mutualiste de mise à disposition d'un atlas en ligne actualisé en permanence. Faune-paca.org est un projet développé par la LPO PACA et consolidé au niveau national par le réseau LPO sur le site www.ornitho.fr.

Ce projet est original et se caractérise par son rôle fédérateur, son efficacité, sa fiabilité, son ouverture aux professionnels l'environnement et aux bénévoles. Chacun est libre de renseigner les données qu'il souhaite, de les rendre publiques ou non, et d'en disposer pour son propre usage comme bon lui semble. Il est modulable en fonction des besoins des partenaires. Il est perpétuellement mis à jour et les données agrégées sont disponibles sous forme de cartographies et de listes à l'échelle communales pour les acteurs du territoire de la région PACA.

Les partenaires :







Faune-PACA **Publication**

Cette nouvelle publication en ligne Faune-PACA Publication a pour ambition d'ouvrir un espace de publication pour des synthèses à partir des données zoologiques compilées sur le site internet éponyme www.faune-paca.org. Les données recueillies sont ainsi synthétisables régulièrement sous forme d'ouvrages écrits de référence (atlas, livres rouges, fiches espèces, fiches milieux, etc.), mais aussi, plus régulièrement encore, sous la forme publications électroniquement. distribuées Faune-PACA Publication est destiné à publier des comptes rendus naturalistes, des rapports d'études, des rapports de stage pour rythmer les activités naturalistes de la région PACA. Vous pouvez soumettre vos projets de publication à Amine Flitti, responsable des inventaires et administrateur des données sur faune-paca.org amine.flitti@lpo.fr.

Faune-PACA Publication n° 54



Article édité par la LPO PACA Villa Saint-Jules 6, avenue Jean Jaurès **83400 HYERES** tél: 04 94 12 79 52 Fax: 04 94 35 43 28

Courriel: paca@lpo.fr Web: http://paca.lpo.fr

Directeur de la publication : Benjamin KABOUCHE

Rédacteur en chef : Olivier HAMEAU Comité de lecture du n°54 : Amine FLITTI

Administrateur des données www.faune-paca.org : Amine Flitti. Photographies couverture : paysage de Briançon © Eliane Dupland ; Apollon @Paulin Mercier ; Hirondelle des rochers @ Elie Ducos

ISSN en cours

La reproduction de textes et d'illustrations, même partielle et quel que soit le procédé utilisé, est soumise à autorisation.

Afin de réduire votre impact écologique nous vous invitons à ne pas imprimer cette publication.

Retrouvez la liste des partenaires techniques et financiers du site www.faune-paca.org sur la page accueil du site.